

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-320781

(43)Date of publication of application : 03.12.1996

(51)Int.Cl. G06F 9/00  
G06F 3/12

(21)Application number : 07-124914 (71)Applicant : CANON INC

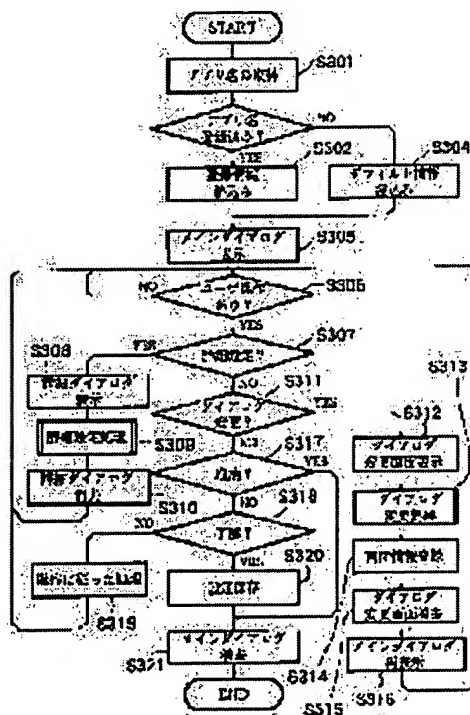
(22)Date of filing : 24.05.1995 (72)Inventor : HOSODA TAKASHI

## (54) METHOD FOR GENERATING USER INTERFACE AND METHOD FOR PROCESSING INFORMATION

### (57)Abstract:

PURPOSE: To provide the user interface which matches a user or application.

CONSTITUTION: In a step S301, the application name is acquired and in a step S302, it is decided whether setting information regarding the application name is registered; and the registered information or default information is read in according to the decision result and in a step S305, a main dialog is displayed on the display screen of a CRT according to the information. The main dialog includes items of 'detail setting' and 'dialog change' and respective processes are performed according to user's operation. In steps S308-S310, detail setting is performed and in steps S312-S316, the arrangement of operation parts (items) in the dialog is changed. When the settings are stored after the processes, 'OK' is selected in a step S320 and the settings are saved in the step S320. Thus, the registered selection information is read in the step S303 of a next process.



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A generation method of a user interface which sets up conditions in the case of information processing via a display for indication characterized by comprising the following. A setting-out process of setting up said conditions based on operation of a dialog displayed on said display for indication.

A setups registration process which is made equivalent to an application name while using said set-up conditions, and is registered.

[Claim 2]When the 1st determination process that judges existence of registration of said conditions corresponding to said application name, and said conditions are registered before said setting-out process, A generation method of the user interface according to claim 1 characterized by having further a display process of generating and displaying a dialog which displays said conditions set up beforehand when said conditions are not registered in a dialog which displays said the registered condition.

[Claim 3]A generation method of the user interface according to claim 1 or 2 having further a change process of changing arrangement of a final controlling element of said dialog, and an arrangement registration process of making said changed arrangement corresponding with said application name, and registering it.

[Claim 4]Before said setting-out process and said change process, have further the 2nd determination process that judges existence of registration of said arrangement corresponding to said application name, and said display process, When said arrangement is registered and said arrangement is not registered based on said the registered arrangement, A generation method of the user interface according to claim 3 being the process of generating and displaying a dialog which displays said conditions based on said arrangement set up beforehand.

[Claim 5]A generation method of the user interface according to claim 3 or 4 characterized by comprising the following.

A main dialog as which said dialog displays a main item of said conditions.

A dialog change process of changing an item which has 1 or two or more child dialogs which display an auxiliary item of said conditions, and displays said change process on said main dialog, and an item displayed on said child dialog.

[Claim 6]A generation method of a user interface given in any 1 paragraph of claim 1, wherein said conditions are conditions at the time of generating print data and said information processing is processing which generates print data according to the condition thru/or claim 5.

[Claim 7]An information processing method comprising:

A generation method of a user interface given in any 1 paragraph of claim 1 thru/or claim 6.

An execution process of application with which said information processing is presented.

[Claim 8]A generation method of a user interface which sets up conditions in the case of information processing via a display for indication characterized by comprising the following.

A change process of changing arrangement of a final controlling element of a dialog displayed on said display for indication.

An arrangement registration process of making said changed arrangement corresponding with said application name, and registering it.

[Claim 9]A generation method of the user interface according to claim 8 characterized by comprising the following.

A determination process which judges existence of registration of said arrangement corresponding to said application name before said change process.

A display process of generating and displaying a dialog which has arranged said final controlling element based on said arrangement set up beforehand when said arrangement is registered and said arrangement is not registered based on said the registered arrangement.

[Claim 10]A generation method of the user interface according to claim 8 or 9 characterized by comprising the following.

A main dialog as which said dialog displays a main item of said conditions.

A dialog change process of changing an item which has 1 or two or more child dialogs which display an auxiliary item of said conditions, and displays said change process on said main dialog, and an item displayed on said child dialog.

[Claim 11]A generation method of a user interface given in any 1 paragraph of claim 8, wherein

said conditions are conditions at the time of generating print data and said information processing is processing which generates print data according to the condition thru/or claim 10.

[Claim 12]An information processing method comprising:

A generation method of a user interface given in any 1 paragraph of claim 8 thru/or claim 11.

An execution process of application with which said information processing is presented.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application]This invention relates to the generation method and information processing method of a user interface, and relates to the generation method and information processing method of the user interface which sets up the conditions in the case of information processing via a display for indication especially.

[0002]

[Description of the Prior Art]Before, in the user interface of this kind of printer driver, there are some which display the printer setting dialog which performs various setting out about a printing job based on the demand from an application program. In such a user interface, from application, a user calls the printer setting dialog of a printer driver, and performs various kinds of setting out required for printing. A printer driver reads the information file which is the setup information about a printer, and displays it as the present setting out via a printer setting dialog. A user sets up each item on the setting-out dialog of a printer, and a printer driver updates and saves an information file with the information set up according to a user's directions after that.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, in the printer driver in the above-mentioned conventional example, the setting-out dialog of the printer was single and fixed. However, since the item with high frequency where setting out or setting out is changed changed with users, it was hard to say that the user interface about setting operation conforms for all users.

[0004]In the time of use of word processor-related application for example, Although there are many opportunities to set up print copies, at the time of use of drawing-related application, the item which carries out a setting variation frequently changes with applications to be used --

there are many opportunities to set up scaling. Even in such a case, although arrangement of the item in a setting-out dialog was single, the user interface according to a reason and application was not able to be provided.

[0005]Since only setting out of a printer single irrespective of the classification of application can be saved, for example at the time of use of word processor-related application, perform double-side printing, but. Setting out needed to be redone to use it by setting out which is different for every application when not performing double-side printing at the time of use of drawing-related application whenever it changed application.

[0006]This invention is made in view of the above-mentioned problem, and is a thing. The purpose is to provide the user interface at the time of generating print data which suited a user or application for the purpose of realizing the user interface which suited application.

[0007]

[Means for Solving the Problem]It reaches. [Function]The generation method of the user interface which starts this invention in order to solve the above-mentioned problem, The setting-out process of being a generation method of the user interface which sets up the conditions in the case of information processing via a display for indication, and setting up said conditions based on operation of the dialog displayed on said display for indication, It is characterized by having a setups registration process which is made equivalent to an application name while using said set-up conditions, and is registered, The conditions in the case of information processing can be registered for every application, and the user interface which suited a user or application can be provided.

[0008]When the 1st determination process that judges the existence of registration of said conditions corresponding to said application name, and said conditions are registered before said setting-out process, When said conditions are not registered, the dialog which displays said the registered condition, By having further the display process of generating and displaying the dialog which displays said conditions set up beforehand, about the conditions in the case of the information processing about unregistered application. The conditions set up beforehand can be displayed and the user interface which suited a user or application can be provided also about unregistered application.

[0009]By having further the change process of changing arrangement of the final controlling element of said dialog, and the arrangement registration process of making said changed arrangement corresponding with said application name, and registering it, Arrangement of the final controlling element of a dialog suitable for each application can be registered, and the user interface which suited a user or application can be provided.

[0010]Have further the 2nd determination process that judges the existence of registration of said arrangement corresponding to said application name before said setting-out process and

said change process, and said display process, When said arrangement is registered and said arrangement is not registered based on said the registered arrangement, By considering it as the process of generating and displaying the dialog which displays said conditions, based on said arrangement set up beforehand, About arrangement of the final controlling element of the dialog about unregistered application, it can be considered as the arrangement set up beforehand and the user interface which suited a user or application can be provided also about unregistered application.

[0011]The generation method of the user interface concerning this invention, The change process of being a generation method of the user interface which sets up the conditions in the case of information processing via a display for indication, and changing arrangement of the final controlling element of the dialog displayed on said display for indication, It can be characterized by having the arrangement registration process of making said changed arrangement corresponding with said application name, and registering it, arrangement of the final controlling element of a dialog suitable for each application can be registered, and the user interface which suited a user or application can be provided.

[0012]When the determination process which judges the existence of registration of said arrangement corresponding to said application name, and said arrangement are registered before said change process, When said arrangement is not registered based on said the registered arrangement, By having the display process of generating and displaying the dialog which has arranged said final controlling element, based on said arrangement set up beforehand, About arrangement of the final controlling element of the dialog about unregistered application, it can be considered as the arrangement set up beforehand and the user interface which suited a user or application can be provided also about unregistered application.

[0013]

[Example]

[The 1st example] Hereafter, the 1st suitable example concerning this invention is described, referring to drawings. Drawing 1 is a block diagram showing the example of composition of the computer systems concerning the typical example of this invention. CPU1 is CPU which performs a series of processings concerning the flow chart mentioned later. ROM2 is ROM which stores the program instruction sequence etc. which CPU1 performs. RAM3 is RAM which functions as the main memory or the work area of CPU1. KBC5 is a keyboard controller which controls the keyboard (KB) 9 or an unillustrated pointing device. HDC6 is a hard disk controller which controls access with the hard disk (HDD) 10 which memorizes a boot program, an application program, a printer driver, a data file, etc. CRTC7 is a CRT controller which controls CRT display (CRT) 11. PORT8 is a communication port which connects with the printer (PRT) 12 and performs communications control processing with the printer 12. The

system bus 4 is a system bus which connects each of above-mentioned devices. 101 is a computer body and 100 is computer systems.

[0014]Drawing 2 is a figure showing notionally the program and file relevant to the printer driver concerning this example. HDD10 has the application program 21, the printer driver 22, the communication driver 23, and the configuration file 24. HDD10 -- the application program 21, the printer driver 22, the communication driver 23, and the configuration file 24 -- ROM2 -- also storing -- it is good.

[0015]The application program 21 is a program which realizes a word processor etc. Print data are created and it is passed to the printer driver 22.

The printer driver 22 changes the data received from the application program 21 into the data format which can decode the printer 12, and passes it to the communication driver 24. The communication driver 23 supplies the data passed from the printer driver 22 to the printer 12 via the communication port 8. The configuration file 24 is a file which stored the setup information etc. which are used in the printer driver 22. CPU1 manages execution and control of the above processing. The printer 12 creates a print image based on the received data, and outputs it to a recording form.

[0016]When the application program 21 requires that the setting-out dialog of a printer should be displayed from the printer driver 22, the printer driver 22, The setting-out dialog of a printer is created based on the information stored in the configuration file 24, and it displays on the display screen of CRT display 11. In the setting-out dialog of a printer, if setting out is changed using the keyboard 9 or a pointing device, the printer driver 22 will update the contents of the configuration file 24.

[0017]In this example, there shall be two kinds of setting-out dialogs of a printer, a main dialog and a child dialog. Suppose that there are five items of a paper size, direction, printing number of sheets, double-side printing, and scaling as a setting-out item. It does not wait for argument that this invention is not what is limited to the above-mentioned setting out of five items. A child dialog may be plural. The size of buttons, such as "comprehension" on the setting-out dialog mentioned later and "cancellation", assumes that it has become settled.

[0018]Drawing 3 is a flow chart which shows the flow of processing of the printer driver 22 concerning this example. When the application program 21 advances a printer setting request to the printer driver 22, the application program 21 hands over a variety of information to the printer driver 22. As one of information, the application name which specifies the application program 21 is included.

[0019]First, in Step S301, the printer driver 22 acquires an application name out of the information passed from the application program 21. Next, in Step S302, it is judged whether the application name passed to the configuration file 24 is registered. And when the application name is registered, it progresses to Step S303 and the screen information corresponding to



the application 21 is read from a configuration file. On the other hand, when the application name is not registered, it progresses to Step S304, and default screen information is read from the configuration file 24, and it progresses to Step S305. Based on the screen information read in Step S303 or S304, a main dialog is expressed to the display screen of CRT11 as Step S305.

[0020]Drawing 4 is a figure showing an example of the screen information about the one application program 21 stored in the configuration file 24. In this example, it has "CWORD" as an application name and has being a "paper size", "it being suitable", "printing number of sheets", "double-side printing", and "scaling" as an item of setup information. And it has a "resource ID", a size (a x direction and a y direction) required for a display, and "position information about each item.

[0021]Position information is information which directs in which position of each dialog the item is arranged. For example, it means arranging "11" from on a main dialog to the 1st, and, as for the 2nd and "13", "12" is main from a main dialog similarly. It means arranging from on a dialog to the 3rd. It means that "22" arranges arranging "21" from on a child dialog to the 1st from on a child dialog to the 2nd. When it has two or more child dialogs, it cannot be overemphasized that what is necessary is just to give identifiable position information for it.

[0022]At the configuration file 24, the screen information to two or more applications 21 is saved in the above formats.

[0023]Drawing 5 is a figure showing the main dialog displayed in Step S305. The display of the main dialog in Step S305 is faced, First, the size of a dialog box is determined based on the size (a x direction and a y direction) of each item (a paper size, direction, printing number of sheets) to display (at this time.). The size of a dialog box is determined in consideration of displaying four buttons, "comprehension", "cancellation", "detailed setting", and "dialog change." Next, a main dialog box is displayed by drawing each item according to a resource ID. According to screen information (drawing 4), it turns out that three items of a "paper size", "direction", and "printing number of sheets" are arranged from a top in order.

[0024]"Detailed setting" button which performs still more detailed setting out, and the "dialog change" button which changes the item arrangement of a dialog are contained in this main dialog besides "comprehension" and "cancellation" button.

[0025]If there are waiting and operation about operation by a user in Step S306 where a main dialog is displayed, it will progress to Step S307. In Step S307, if a user's operation is selection of "detailed setting" button, it will progress to Step S308, and a detailed setting dialog (child dialog) will be created and displayed. each item (double-side printing.) displayed on the detailed setting dialog in screen information (drawing 4) on the occasion of this display The size of a detailed setting dialog is determined based on the size (a x direction and a y direction) of scaling (at this time, a size is determined in consideration of displaying a

comprehension button and a cancel button), and a detailed setting dialog is generated by carrying out based on a resource ID and drawing each item. Drawing 6 is a figure showing the detailed setting dialog created as mentioned above.

[0026]Next, in Step S309, detailed setting processing is performed based on a user's operation, a detailed setting dialog is eliminated from the display screen of CRT12 in Step S310, and it returns to Step S306.

[0027]On the other hand, in Step S307, if a user's operation is not selection of "detailed setting" button, it will progress to Step S311.

[0028]In Step S311, if a user's operation is selection of a "dialog change" button, it will progress to Step S312 and a dialog change screen (child dialog) will be displayed. Drawing 7 is a figure showing a dialog change screen. Which item is assigned to a main dialog and a detailed setting dialog by the dialog change screen now, and it is shown in it whether it is arranged at what kind of turn.

[0029]In this dialog change screen, the user can change arrangement of each item. For example, to arrange the "paper size" which is the item arranged at the main dialog in a detailed setting dialog. What is necessary is to drag a "paper size" with the above-mentioned pointing device from the list 710 of left-hand side main dialog items, and just to make it move to the list 720 of right-hand side detailed setting dialog items. What is necessary is to drag "scaling" with a pointing device from the list 720 of detailed setting dialog items and just to move onto "double-side printing" to arrange "scaling" of detailed setting on "double-side printing."

[0030]In Step S313, if dialog change processing is performed based on the above-mentioned user's operation, in Step S314, the updated screen information is saved at the configuration file 24. In that case, the application name acquired at Step S301 is collectively registered so that it can be identified whether it is the screen information set up with which application 21.

[0031]Next, in Step S315, the dialog change screen 700 is eliminated from the display screen of CRT12, and in Step S316, after creating a main dialog again and carrying out redisplay based on the changed screen information, it returns to Step S306.

[0032]In Step S311, if a user's operation is not selection of a "dialog change" button, it will progress to Step S317. In Step S317, if waiting and its operation are selections of "cancellation" button, he will follow a user's operation to Step S321, and a main dialog is eliminated, and a series of printer setting processings are ended.

[0033]In Step S317, if a user's operation is not selection of "cancellation" button, it will progress to Step S318. In Step S318, after performing the item setting processing which followed operation in Step S319 in a user's operation when waiting and its operation were not selections of "comprehension" button, i.e., the setting processing of a "paper size", "direction", and "printing number of sheets", it returns to Step S306. In Step S318, when "detailed setting" or "dialog change" is chosen by a user's operation, it shall return to Step S306, without also

performing any processing in Step S319.

[0034]On the other hand, in Step S318, if user's operation is selection of "comprehension" button, in Step S320, the set-up information is saved at the configuration file 24. At this time, the application name acquired at Step S301 as mentioned above is registered collectively.

[0035]Next, in Step S321, a main dialog is eliminated from the display screen of CRT12, and a series of printer setting processings are ended.

[0036]As mentioned above, when a user enables change of a dialog arbitrarily, the user interface which suited the user or the operating condition can be provided. The user interface corresponding to each application can be provided by registering the above-mentioned change for every application.

The [2nd example] This example makes a printer setting dialog one kind. Drawing 8 is a flow chart which shows the flow of processing of the printer driver 22 concerning this example.

When the application program 21 advances a printer setting request to the printer driver 22, the application program 21 hands over a variety of information to the printer driver 22. As one of information, the application name which specifies the application program 21 is included.

[0037]First, in Step S801, the printer driver 22 acquires an application name out of the information passed from the application program 21. Next, in Step S802, it is judged whether the application name passed to the configuration file 24 is registered. And when the application name is registered, it progresses to Step S803 and the screen information corresponding to the application 21 is read from a configuration file. On the other hand, when the application name is not registered, it progresses to Step S804, and default screen information is read from the configuration file 24, and it progresses to Step S805. Based on the screen information read in Step S803 or S804, a printer setting dialog is expressed to the display screen of CRT11 as Step S805.

[0038]Drawing 9 is a figure showing an example of the screen information about the one application program 21 stored in the configuration file 24. In this example, it has "CWORD" as an application name and has being a "paper size", "it being suitable", "printing number of sheets", "double-side printing", and "scaling" as an item of setup information. At the configuration file 24, the screen information to two or more applications 21 is saved in the above formats.

[0039]Drawing 10 is a figure showing the printer setting dialog displayed in Step S805. If there are waiting and operation about operation by a user in Step S806 where a printer setting dialog is displayed, it will progress to Step S807. In Step S807, if a user's operation is not selection of "cancellation" button, it will progress to Step S808. In Step S808, if waiting and its operation are not selections of "comprehension" button, a user's operation, After performing setting processing of "the item setting processing which followed operation in Step S809, i.e., a "paper size", direction", "printing number of sheets", "double-side printing", and "scaling", it returns to

Step S806.

[0040]On the other hand, in Step S808, if user's operation is selection of "comprehension" button, In Step S810, the set-up information is saved at the configuration file 24, then, a printer setting dialog is eliminated from the display screen of CRT12 in Step S811, and a series of printer setting processings are ended.

[0041]Even if it is a time of using the printer 12, changing two or more applications by holding setup information for every application, it becomes unnecessary as mentioned above, to reset setting out corresponding to each application.

[0042]Even if it applies this invention to the system which comprises two or more apparatus, it may be applied to the device which comprises one apparatus. It cannot be overemphasized that this invention can be applied also when attained by supplying a program to a system or a device.

[0043]

[Effect of the Invention]As explained above, according to this invention, the user interface which suited a user or application is realizable.

[0044]

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

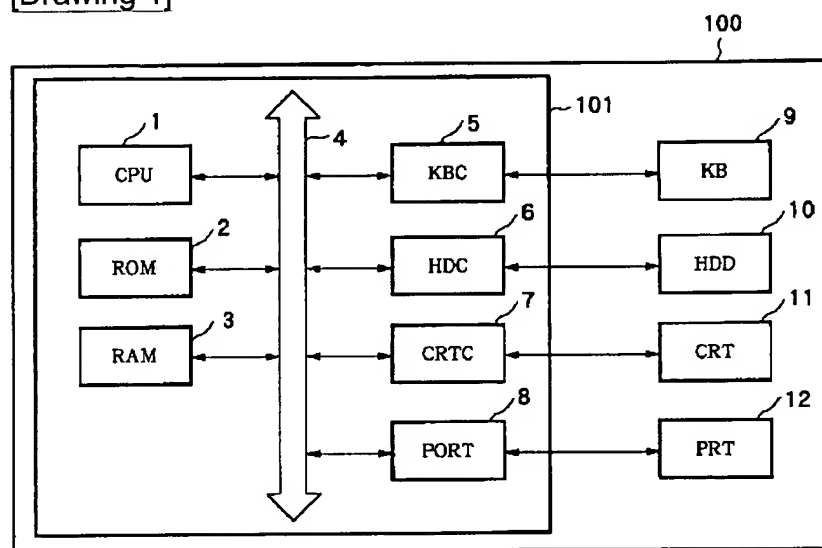
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

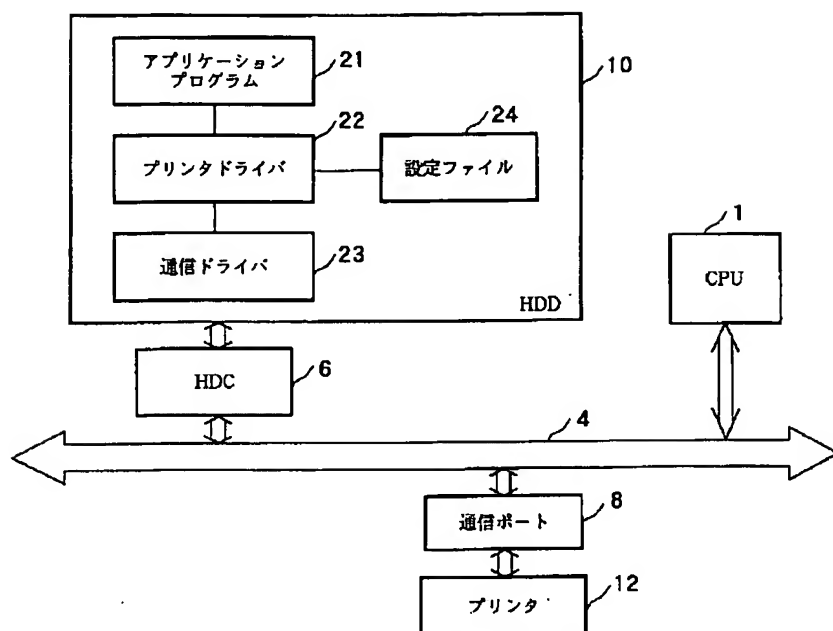
DRAWINGS

---

[Drawing 1]



[Drawing 2]



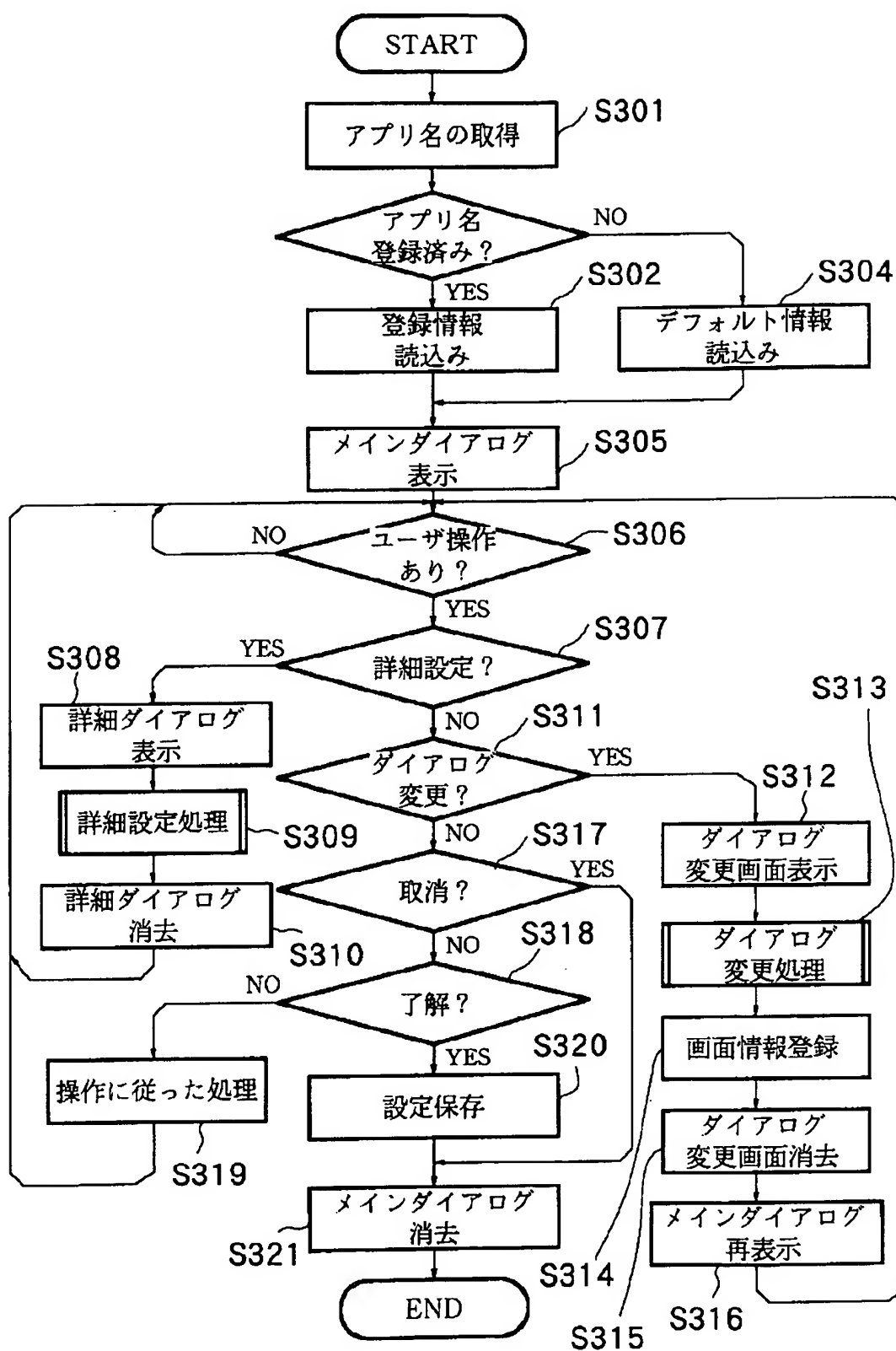
[Drawing 6]

詳細設定		
両面印刷	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	<div>了解</div> <div>取消</div>
スケーリング	100 %	

[Drawing 9]

アプリケーション名		CWORD
No.	項目	設定
1	用紙サイズ	A4
2	向き	縦
3	印刷枚数	1
4	両面印刷	Off
5	スケーリング	100

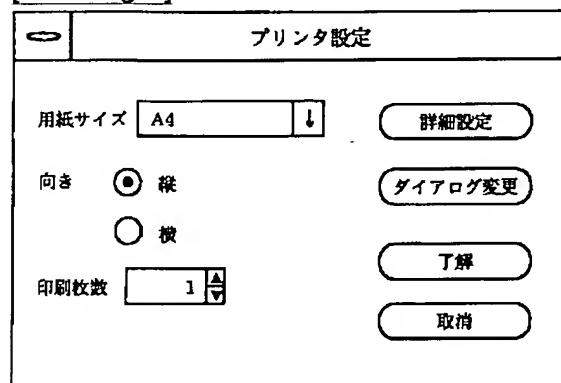
[Drawing 3]



[Drawing 4]

アプリケーション名		CWORD			
No.	項目	リソース ID	x	y	位置
1	用紙サイズ	101	120	16	11
2	向き	102	120	64	12
3	印刷枚数	103	100	16	13
4	両面印刷	104	120	64	21
5	スケーリング	105	100	16	22

[Drawing 5]



プリンタ設定

用紙サイズ: A4

向き: ☒ 縦 ☐ 横

印刷枚数: 1

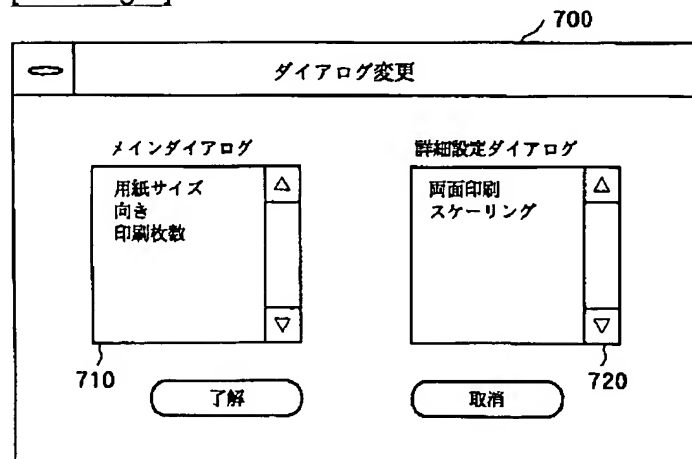
詳細設定

ダイアログ変更

了解

取消

[Drawing 7]



ダイアログ変更

メインダイアログ

用紙サイズ  
向き  
印刷枚数

詳細設定ダイアログ

両面印刷  
スケーリング

了解

取消

700

710

720

[Drawing 10]

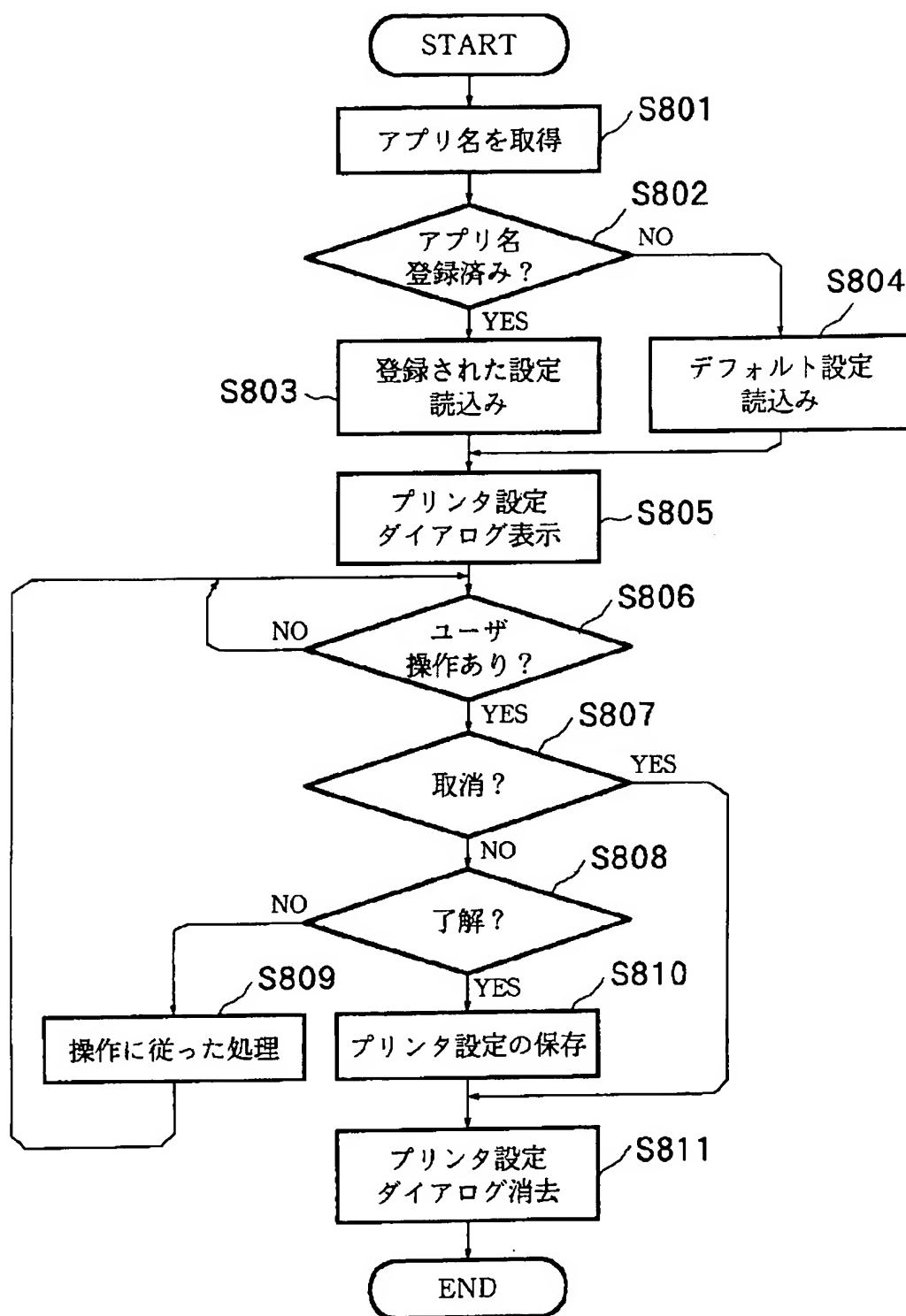


プリンタ設定	
用紙サイズ	A4 ↓
向き	<input checked="" type="radio"/> 縦
	<input type="radio"/> 横
印刷枚数	1
両面印刷	<input type="radio"/> On
	<input checked="" type="radio"/> Off
スケーリング	100 %

了解

取消

[Drawing 8]



[Translation done.]

# METHOD FOR GENERATING USER INTERFACE AND METHOD FOR PROCESSING INFORMATION

Publication number: JP8320781

Publication date: 1996-12-03

Inventor: HOSODA TAKASHI

Applicant: CANON KK

Classification:

- international: G06F3/12; G06F9/00; G06F9/44; G06F9/445;  
G06F3/12; G06F9/00; G06F9/44; G06F9/445; (IPC1-7):  
G06F9/00; G06F3/12

- European:

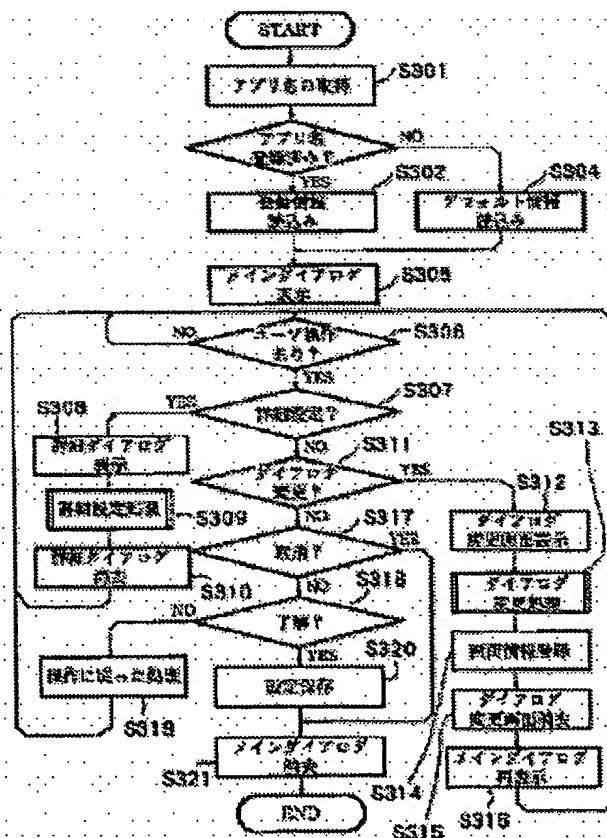
Application number: JP19950124914 19950524

Priority number(s): JP19950124914 19950524

Report a data error here

## Abstract of JP8320781

**PURPOSE:** To provide the user interface which matches a user or application.  
**CONSTITUTION:** In a step S301, the application name is acquired and in a step S302, it is decided whether setting information regarding the application name is registered; and the registered information or default information is read in according to the decision result and in a step S305, a main dialog is displayed on the display screen of a CRT according to the information. The main dialog includes items of 'detail setting' and 'dialog change' and respective processes are performed according to user's operation. In steps S308-S310, detail setting is performed and in steps S312-S316, the arrangement of operation parts (items) in the dialog is changed. When the settings are stored after the processes, 'OK' is selected in a step S320 and the settings are saved in the step S320. Thus, the registered selection information is read in the step S303 of a next process.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**Family list**

2 family member for: **JP8320781**

Derived from 1 application

[Back to JP](#)

**1 METHOD FOR GENERATING USER INTERFACE AND METHOD FOR PROCESSING INFORMATION**

**Inventor:** HOSODA TAKASHI

**Applicant:** CANON KK

**EC:**

**IPC:** G06F3/12; G06F9/00; G06F9/44 (+7)

**Publication info:** JP3571799B2 B2 - 2004-09-29

**JP8320781 A** - 1996-12-03

-----  
Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-320781

(43)公開日 平成8年(1996)12月3日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 9/00 3/12	3 2 0	7429-5B	G 0 6 F 9/00 3/12	3 2 0 A D

審査請求 未請求 請求項の数12 OL (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平7-124914

(22)出願日 平成7年(1995)5月24日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 細田 孝

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

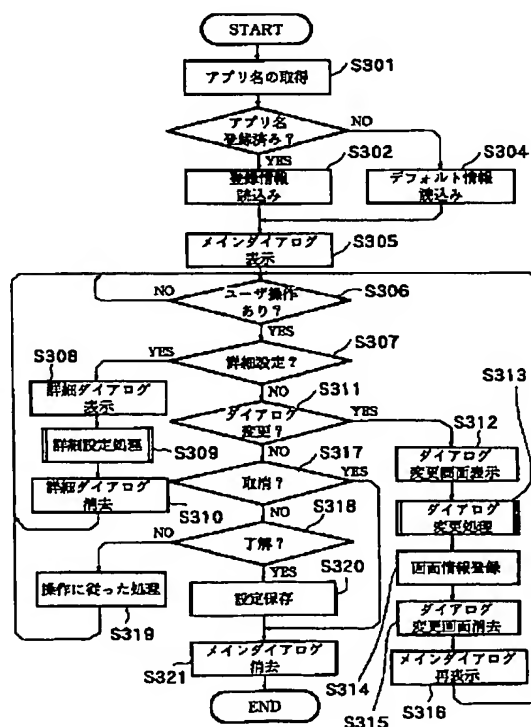
(74)代理人 弁理士 大塚 康徳 (外1名)

(54)【発明の名称】 ユーザ・インターフェースの生成方法および情報処理方法

(57)【要約】

【目的】ユーザ或いはアプリケーションに適合したユーザインターフェースを実現する。

【構成】ステップS301でアプリケーション名を取得し、ステップS302でそのアプリケーション名に関する設定情報が登録されているか否かを判定し、その結果に応じて登録された情報またはデフォルトの情報を読み込み、それに基づいてステップS305でメイン・ダイアログをCRTの表示画面に表示する。メイン・ダイアログには「詳細設定」および「ダイアログ変更」の項目があり、ユーザの操作に従って各処理を実行する。ステップS308乃至S310では詳細設定を行い、ステップS312乃至S316では、ダイアログの操作部(項目)の配置を変更する。これらの処理が終了し、設定を保存する場合にはステップS320において「了解」を選択し、ステップS320において設定を保存する。このようにして登録された選択情報は、次の処理のときにステップS303において読み込まれる。



(2)

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 表示器を介して情報処理の際の条件を設定するユーザ・インターフェースの生成方法であって、前記表示器に表示するダイアログの操作に基づいて前記条件の設定を行う設定工程と、設定した前記条件を使用中のアプリケーション名に対応させて登録する設定条件登録工程と、を備えることを特徴とするユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項2】 前記設定工程の前に、前記アプリケーション名に対応する前記条件の登録の有無を判定する第1の判定工程と、前記条件が登録されている場合には、その登録された前記条件を表示するダイアログを、前記条件が登録されていない場合には、予め設定された前記条件を表示するダイアログを生成し表示する表示工程と、を更に備えることを特徴とする請求項1記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項3】 前記ダイアログの操作部の配置を変更する変更工程と、変更した前記配置を前記アプリケーション名と対応させて登録する配置登録工程と、を更に備えることを特徴とする請求項1または請求項2記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項4】 前記設定工程および前記変更工程の前に、前記アプリケーション名に対応する前記配置の登録の有無を判定する第2の判定工程を更に備え、前記表示工程は、前記配置が登録されている場合には、その登録された前記配置に基づいて、前記配置が登録されていない場合には、予め設定された前記配置に基づいて、前記条件を表示するダイアログを生成し表示する工程であることを特徴とする請求項3記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項5】 前記ダイアログは、前記条件の主たる項目を表示するメイン・ダイアログと、前記条件の補助的な項目を表示する1または2以上の子ダイアログを有し、前記変更工程は、前記メイン・ダイアログに表示する項目と前記子ダイアログに表示する項目を変更するダイアログ変更工程を有することを特徴とする請求項3または請求項4記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項6】 前記条件は印刷データを生成する際の条件であり、前記情報処理はその条件に従って印刷データを生成する処理であることを特徴とする請求項1乃至請求項5のいずれか1項に記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項7】 請求項1乃至請求項6のいずれか1項に記載のユーザ・インターフェースの生成方法と、前記情報処理に供するアプリケーションの実行工程と、を備えることを特徴とする情報処理方法。

2

【請求項8】 表示器を介して情報処理の際の条件を設定するユーザ・インターフェースの生成方法であって、前記表示器に表示するダイアログの操作部の配置を変更する変更工程と、変更した前記配置を前記アプリケーション名と対応させて登録する配置登録工程と、を備えることを特徴とするユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項9】 前記変更工程の前に、前記アプリケーション名に対応する前記配置の登録の有無を判定する判定工程と、前記配置が登録されている場合には、その登録された前記配置に基づいて、前記配置が登録されていない場合には、予め設定された前記配置に基づいて、前記操作部を配置したダイアログを生成し表示する表示工程と、を備えることを特徴とする請求項8記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項10】 前記ダイアログは、前記条件の主たる項目を表示するメイン・ダイアログと、前記条件の補助的な項目を表示する1または2以上の子ダイアログを有し、前記変更工程は、前記メイン・ダイアログに表示する項目と前記子ダイアログに表示する項目を変更するダイアログ変更工程を有することを特徴とする請求項8または請求項9記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項11】 前記条件は印刷データを生成する際の条件であり、前記情報処理はその条件に従って印刷データを生成する処理であることを特徴とする請求項8乃至請求項10のいずれか1項に記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項12】 請求項8乃至請求項11のいずれか1項に記載のユーザ・インターフェースの生成方法と、前記情報処理に供するアプリケーションの実行工程と、を備えることを特徴とする情報処理方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ユーザ・インターフェースの生成方法および情報処理方法に係り、特に、表示器を介して情報処理の際の条件を設定するユーザ・インターフェースの生成方法および情報処理方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来より、この種のプリンタ・ドライバのユーザ・インターフェースにおいては、アプリケーション・プログラムからの要求に基づいて、印刷処理に関する各種設定を行うプリンタ設定ダイアログを表示するものがある。このようなユーザ・インターフェースにおいて、ユーザはアプリケーションから、プリンタ・ドライバのプリンタ設定ダイアログを呼び出し、印刷に必要な各種の設定を行う。プリンタ・ドライバは、プリンタに関する設定情報である情報ファイルを読み出して、プ

(3)

3

リント設定ダイアログを介して現在の設定として表示する。ユーザはプリンタの設定ダイアログ上で各項目の設定を行い、その後プリンタ・ドライバは、ユーザの指示に従って設定された情報をもって情報ファイルを更新し保存する。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来例におけるプリンタ・ドライバでは、プリンタの設定ダイアログが単一かつ固定的であった。しかるに、設定または設定を変更する頻度の高い項目はユーザによって異なるため、あらゆるユーザにとって設定操作に関するユーザ・インターフェースが適合しているとは言い難かった。

【0004】また、例えばワード・プロセッサ関連のアプリケーションの使用時においては、印刷部数を設定する機会が多いが、作図関連のアプリケーションの使用時には、スケーリングを設定する機会が多いなど、使用するアプリケーションによって、頻繁に設定変更する項目は異なる。このような場合でも、設定ダイアログにおける項目の配置が単一であるが故、アプリケーションに応じたユーザ・インターフェースを提供することができなかった。

【0005】また、アプリケーションの種別に拘わらず、単一のプリンタの設定しか保存できないため、例えばワード・プロセッサ関連のアプリケーションの使用時には、両面印刷を行うが、作図関連のアプリケーションの使用時には、両面印刷は行わない場合など、アプリケーション毎に異なる設定で使いたい場合に、アプリケーションを変更する都度設定をやり直す必要があった。

【0006】本発明は上記問題点に鑑みてなされたものであり、ユーザ或いはアプリケーションに適合したユーザ・インターフェースを実現することを目的とし、例えば、ユーザ或いはアプリケーションに適合した、印刷データを生成する際のユーザ・インターフェースを提供することを目的とする。

#### 【0007】

【課題を解決するための手段】および

【作用】上記問題点を解決するため本発明に係るユーザ・インターフェースの生成方法は、表示器を介して情報処理の際の条件を設定するユーザ・インターフェースの生成方法であって、前記表示器に表示するダイアログの操作に基づいて前記条件の設定を行う設定工程と、設定した前記条件を使用中のアプリケーション名に対応させて登録する設定条件登録工程とを備えることを特徴とし、アプリケーション毎に情報処理の際の条件を登録することができ、ユーザ或いはアプリケーションに適合したユーザ・インターフェースを提供することができる。

【0008】また、前記設定工程の前に、前記アプリケーション名に対応する前記条件の登録の有無を判定する

4

第1の判定工程と、前記条件が登録されている場合には、その登録された前記条件を表示するダイアログを、前記条件が登録されていない場合には、予め設定された前記条件を表示するダイアログを生成し表示する表示工程とを更に備えることにより、未登録のアプリケーションに関する情報処理の際の条件については、予め設定された条件を表示でき、未登録のアプリケーションに関しても、ユーザ或いはアプリケーションに適合したユーザ・インターフェースを提供することができる。

10 【0009】また、前記ダイアログの操作部の配置を変更する変更工程と、変更した前記配置を前記アプリケーション名と対応させて登録する配置登録工程とを更に備えることにより、各アプリケーションに適したダイアログの操作部の配置を登録でき、ユーザ或いはアプリケーションに適合したユーザ・インターフェースを提供することができる。

20 【0010】また、前記設定工程および前記変更工程の前に、前記アプリケーション名に対応する前記配置の登録の有無を判定する第2の判定工程を更に備え、前記表示工程は、前記配置が登録されている場合には、その登録された前記配置に基づいて、前記配置が登録されていない場合には、予め設定された前記配置に基づいて、前記条件を表示するダイアログを生成し表示する工程とすることにより、未登録のアプリケーションに関するダイアログの操作部の配置については、予め設定された配置とすることができ、未登録のアプリケーションに関しても、ユーザ或いはアプリケーションに適合したユーザ・インターフェースを提供することができる。

30 【0011】また、本発明に係るユーザ・インターフェースの生成方法は、表示器を介して情報処理の際の条件を設定するユーザ・インターフェースの生成方法であって、前記表示器に表示するダイアログの操作部の配置を変更する変更工程と、変更した前記配置を前記アプリケーション名と対応させて登録する配置登録工程と、を備えることを特徴とし、各アプリケーションに適したダイアログの操作部の配置を登録でき、ユーザ或いはアプリケーションに適合したユーザ・インターフェースを提供することができる。

40 【0012】また、前記変更工程の前に、前記アプリケーション名に対応する前記配置の登録の有無を判定する判定工程と、前記配置が登録されている場合には、その登録された前記配置に基づいて、前記配置が登録されていない場合には、予め設定された前記配置に基づいて、前記操作部を配置したダイアログを生成し表示する表示工程とを備えることにより、未登録のアプリケーションに関するダイアログの操作部の配置については、予め設定された配置とすることができ、未登録のアプリケーションに関しても、ユーザ或いはアプリケーションに適合したユーザ・インターフェースを提供することができる。

50

(4)

5

【0013】

## 【実施例】

〔第1の実施例〕以下、本発明に係る好適な第1の実施例を図面を参照しながら説明する。図1は本発明の代表的な実施例に係るコンピュータ・システムの構成例を示すブロック図である。CPU1は、後述するフローチャートに係る一連の処理を実行するCPUである。ROM2は、CPU1が実行するプログラム命令シーケンス等を格納するROMである。RAM3は、CPU1のメイン・メモリ或いはワークエリアとして機能するRAMである。KBC5は、キーボード(KB)9または不図示のポインティング・デバイスを制御するキーボード・コントローラである。HDC6は、ブートプログラム、アプリケーション・プログラム、プリンタ・ドライバ、データファイル等を記憶するハードディスク(HDD)10とのアクセスを制御するハードディスク・コントローラである。CRTC7は、CRTディスプレイ(CRT)11を制御するCRTコントローラである。PORT8は、プリンタ(PRT)12と接続してプリンタ12との通信制御処理を実行する通信ポートである。システム・バス4は、上記の各デバイスを接続するシステム・バスである。また、101はコンピュータ本体、100はコンピュータ・システムである。

【0014】図2は、本実施例に係るプリンタ・ドライバに関連するプログラムおよびファイルを概念的に示す図である。HDD10は、アプリケーション・プログラム21、プリンタ・ドライバ22、通信ドライバ23および設定ファイル24を有している。なお、HDD10は、アプリケーション・プログラム21、プリンタ・ドライバ22、通信ドライバ23および設定ファイル24は、ROM2に格納してもよい。

【0015】アプリケーション・プログラム21は、ワード・プロセッサ等を実現するプログラムであり、印刷データを作成し、それをプリンタ・ドライバ22に渡す。プリンタ・ドライバ22は、アプリケーション・プログラム21から受け取ったデータをプリンタ12が解読可能なデータ・フォーマットに変換して、通信ドライバ24に渡す。通信ドライバ23は、プリンタ・ドライバ22から渡されたデータを通信ポート8を介してプリンタ12に供給する。設定ファイル24は、プリンタ・ドライバ22において使用する設定情報等を格納したファイルである。なお、CPU1は、以上の処理の実行・制御を司る。プリンタ12は、受信したデータに基づいて印刷イメージを作成して記録紙に出力する。

【0016】アプリケーション・プログラム21が、プリンタ・ドライバ22に対して、プリンタの設定ダイアログを表示するように要求すると、プリンタ・ドライバ22は、設定ファイル24に格納してある情報に基づいてプリンタの設定ダイアログを作成して、CRTディスプレイ11の表示画面に表示する。プリンタの設定ダイ

6

アログにおいて、キーボード9やポインティング・デバイスを用いて、設定を変更すると、プリンタ・ドライバ22は設定ファイル24の内容を更新する。

【0017】本実施例においては、プリンタの設定ダイアログには、メイン・ダイアログと子ダイアログの2種類があるものとする。また、設定項目として、用紙サイズ、向き、印刷枚数、両面印刷、スケーリングの5項目があるとする。なお、本発明は、上記の5項目の設定に限定されるものでないことは論を待たない。また、子ダイアログは複数であってもよい。なお、後述する設定ダイアログ上の「了解」「取消」などのボタンの大きさは定まっているものとする。

【0018】図3は、本実施例に係るプリンタ・ドライバ22の処理の流れを示すフローチャートである。アプリケーション・プログラム21がプリンタ・ドライバ22に対してプリンタ設定要求を出すとき、アプリケーション・プログラム21は各種情報をプリンタ・ドライバ22に引き渡す。その情報の1つとして、アプリケーション・プログラム21を特定するアプリケーション名が含まれている。

【0019】まず、ステップS301において、プリンタ・ドライバ22は、アプリケーション・プログラム21から渡された情報の中から、アプリケーション名を取得する。次に、ステップS302において、設定ファイル24に渡されたアプリケーション名が登録されているか否かを判定する。そして、アプリケーション名が登録されている時は、ステップS303に進み、アプリケーション21に対応した画面情報を設定ファイルから読み出す。一方、アプリケーション名が登録されていない時は、ステップS304に進み、デフォルトの画面情報を設定ファイル24から読み出して、ステップS305に進む。ステップS305では、ステップS303またはS304において読出した画面情報に基づいてメイン・ダイアログをCRT11の表示画面に表示する。

【0020】図4は、設定ファイル24に格納された1つのアプリケーション・プログラム21に関する画面情報の一例を示す図である。この例においては、アプリケーション名として”CWORD”を有し、設定情報の項目として”用紙サイズ”、”向き”、”印刷枚数”、”両面印刷”、”スケーリング”を有している。そして、各項目について、”リソースID”、表示に必要な大きさ(x方向及びy方向)、および”位置情報を有している。

【0021】位置情報とは、各ダイアログのどの位置にその項目を配置するかを指示する情報である。例えば、”11”はメイン・ダイアログの上から1番目に配置することを意味し、同様に”12”はメイン・ダイアログの上から2番目、”13”はメイン・ダイアログの上から3番目に配置することを意味する。また、”21”は子ダイアログの上から1番目に配置すること



(5)

7

を、”22”は子ダイアログの上から2番目に配置することを意味する。複数の子ダイアログを有する場合には、それを識別可能な位置情報を与えればよいことは言うまでもない。

【0022】設定ファイル24には、上記のようなフォーマットで、複数のアプリケーション21に対する画面情報が保存されている。

【0023】図5は、ステップS305において表示するメイン・ダイアログを示す図である。ステップS305におけるメイン・ダイアログの表示に際しては、先  
10 ず、表示する各項目（用紙サイズ、向き、印刷枚数）の大きさ（x方向およびy方向）に基づいてダイアログ・ボックスの大きさを決定する（この時、「了解」、「取消」、「詳細設定」、「ダイアログ変更」の4つのボタ  
ンを表示することを考慮してダイアログ・ボックスの大きさを決定する）。次に、リソースIDに従って各項目を描画することによって、メイン・ダイアログ・ボックスを表示する。画面情報（図4）に従って、「用紙サイズ」、「向き」、「印刷枚数」の3項目が順に上からに配置されていることがわかる。

【0024】また、このメイン・ダイアログには、「了解」、「取消」ボタンの他に、さらに詳細な設定を行う「詳細設定」ボタン、ダイアログの項目配置を変更する「ダイアログ変更」ボタンが含まれている。

【0025】メイン・ダイアログを表示した状態で、ステップS306においてユーザによる操作を待ち、操作があればステップS307に進む。ステップS307においては、ユーザの操作が「詳細設定」ボタンの選択ならば、ステップS308に進み、詳細設定ダイアログ（子ダイアログ）を作成して表示する。この表示に際しては、画面情報（図4）における詳細設定ダイアログに表示する各項目（両面印刷、スケーリング）の大きさ（x方向とy方向）に基づき詳細設定ダイアログの大きさを決定し（この時、了解ボタン、取消ボタンを表示することを考慮して大きさを決定する）、リソースIDを元にして各項目を描画することによって詳細設定ダイアログを生成する。図6は、以上のようにして作成した詳細設定ダイアログを示す図である。

【0026】次に、ステップS309において、ユーザの操作に基づいて詳細設定処理を行い、ステップS310においてCRT12の表示画面から詳細設定ダイアログを消去して、ステップS306に戻る。

【0027】一方、ステップS307において、ユーザの操作が「詳細設定」ボタンの選択でなければ、ステップS311に進む。

【0028】ステップS311において、ユーザの操作が「ダイアログ変更」ボタンの選択であれば、ステップS312に進み、ダイアログ変更画面（子ダイアログ）を表示する。図7は、ダイアログ変更画面を示す図である。ダイアログ変更画面には、メイン・ダイアログと詳

8

細設定ダイアログに、現在いずれの項目が割り振られ、いかなる順番に配置されているかが示されている。

【0029】このダイアログ変更画面において、ユーザは各々の項目の配置を変更することができる。例えば、メイン・ダイアログに配置されている項目である「用紙サイズ」を、詳細設定ダイアログに配置したい時は、左側のメイン・ダイアログ項目の一覧710から「用紙サイズ」を前述のポインティング・デバイスでドラッグし、右側の詳細設定ダイアログ項目の一覧720に移動  
10 させればよい。また、詳細設定の「スケーリング」を「両面印刷」の上に配置したい時は、詳細設定ダイアログ項目の一覧720から「スケーリング」をポインティング・デバイスでドラッグして、「両面印刷」の上に移動すればよい。

【0030】ステップS313において、上記のユーザの操作に基づいてダイアログ変更処理を行ったら、ステップS314において、更新された画面情報を設定ファイル24に保存する。その際、どのアプリケーション21で設定された画面情報であることを識別できるように、  
20 ステップS301で取得したアプリケーション名を併せて登録する。

【0031】次に、ステップS315において、ダイアログ変更画面700をCRT12の表示画面から消去し、ステップS316において、変更された画面情報に基づいてメイン・ダイアログを再度作成して再表示した後にステップS306に戻る。

【0032】ステップS311において、ユーザの操作が「ダイアログ変更」ボタンの選択でなければ、ステップS317に進む。ステップS317では、ユーザの操作を待ち、その操作が「取消」ボタンの選択であれば、  
30 ステップS321に進み、メイン・ダイアログを消去して一連のプリンタ設定処理を終了する。

【0033】ステップS317において、ユーザの操作が「取消」ボタンの選択でなければ、ステップS318に進む。ステップS318では、ユーザの操作を待ち、その操作が「了解」ボタンの選択でなければ、ステップS319において操作に従った項目設定処理、即ち、「用紙サイズ」、「向き」、「印刷枚数」の設定処理を実行した後にステップS306に戻る。なお、ステップS318において、ユーザの操作によって「詳細設定」または「ダイアログ変更」が選択された場合は、ステップS319においては何らの処理も施さずにステップS306に戻るものとする。

【0034】一方、ステップS318において、ユーザの操作が「了解」ボタンの選択ならば、ステップS320において、設定された情報を設定ファイル24に保存する。このとき、前述のようにステップS301で取得したアプリケーション名を併せて登録する。

【0035】次に、ステップS321において、メイン・ダイアログをCRT12の表示画面から消去して、一

50

(6)

9

連のプリンタ設定処理を終了する。

【0036】以上のように、ユーザが任意にダイアログを変更可能にすることにより、ユーザ或いは使用状況に適合したユーザ・インターフェースを提供することができる。また、アプリケーション毎に上記の変更を登録することにより、各アプリケーションに対応したユーザ・インターフェースを提供することができる。

【第2の実施例】本実施例は、プリンタ設定ダイアログを1種類としたものである。図8は、本実施例に係るプリンタ・ドライバ22の処理の流れを示すフローチャートである。アプリケーション・プログラム21がプリンタ・ドライバ22に対してプリンタ設定要求を出すと、アプリケーション・プログラム21は各種情報をプリンタ・ドライバ22に引き渡す。その情報の1つとして、アプリケーション・プログラム21を特定するアプリケーション名が含まれている。

【0037】先ず、ステップS801において、プリンタ・ドライバ22は、アプリケーション・プログラム21から渡された情報の中から、アプリケーション名を取得する。次に、ステップS802において、設定ファイル24に渡されたアプリケーション名が登録されているか否かを判定する。そして、アプリケーション名が登録されている時は、ステップS803に進み、アプリケーション21に対応した画面情報を設定ファイルから読み出す。一方、アプリケーション名が登録されていない時は、ステップS804に進み、デフォルトの画面情報を設定ファイル24から読み出して、ステップS805に進む。ステップS805では、ステップS803またはS804において読出した画面情報に基づいてプリンタ設定ダイアログをCRT11の表示画面に表示する。

【0038】図9は、設定ファイル24に格納された1つのアプリケーション・プログラム21に関する画面情報の一例を示す図である。この例においては、アプリケーション名として”CWORD”を有し、設定情報の項目として”用紙サイズ”、”向き”、”印刷枚数”、”両面印刷”、”スケーリング”を有している。設定ファイル24には、上記のようなフォーマットで、複数のアプリケーション21に対する画面情報が保存されている。

【0039】図10は、ステップS805において表示するプリンタ設定ダイアログを示す図である。プリンタ設定ダイアログを表示した状態で、ステップS806においてユーザによる操作を待ち、操作があればステップS807に進む。ステップS807において、ユーザの操作が「取消」ボタンの選択でなければ、ステップS808に進む。ステップS808では、ユーザの操作を待ち、その操作が「了解」ボタンの選択でなければ、ステップS809において操作に従った項目設定処理、即ち、「用紙サイズ」、「向き」、「印刷枚数」、「両面印刷」、「スケーリング」の設定処理を実行した後にス

10

テップS806に戻る。

【0040】一方、ステップS808において、ユーザ操作が「了解」ボタンの選択ならば、ステップS810において、設定された情報を設定ファイル24に保存し、次にステップS811において、プリンタ設定ダイアログをCRT12の表示画面から消去して、一連のプリンタ設定処理を終了する。

【0041】以上のように、アプリケーション毎に設定情報を保持することにより、複数のアプリケーションを切り替えながらプリンタ12を使用するときであっても、各アプリケーションに対応した設定を再設定する必要がなくなる。

【0042】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明はシステム或は装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることはいうまでもない。

【0043】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、ユーザ或いはアプリケーションに適合したユーザ・インターフェースを実現することができる。

【0044】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の代表的な実施例に係るコンピュータ・システムの構成例を示すブロック図である。

【図2】第1および第2の実施例に係るプリンタ・ドライバと関連するプログラムおよびファイルを概念的に示す図である。

【図3】第1の実施例に係るプリンタ・ドライバ22の処理の流れを示すフローチャートである。

【図4】第1の実施例における設定ファイル24に格納された1つのアプリケーション・プログラム21に関する画面情報の一例を示す図である。

【図5】第1の実施例に係るメイン・ダイアログを示す図である。

【図6】第1の実施例に係る詳細設定ダイアログを示す図である。

【図7】第1の実施例に係るダイアログ変更画面を示す図である。

【図8】第2の実施例に係るプリンタ・ドライバ22の処理の流れを示すフローチャートである。

【図9】第2の実施例における設定ファイル24に格納された1つのアプリケーション・プログラム21に関する画面情報の一例を示す図である。

【図10】第2の実施例に係るプリンタ設定ダイアログを示す図である。

【符号の説明】

4 システムバス

5 キーボードコントローラ

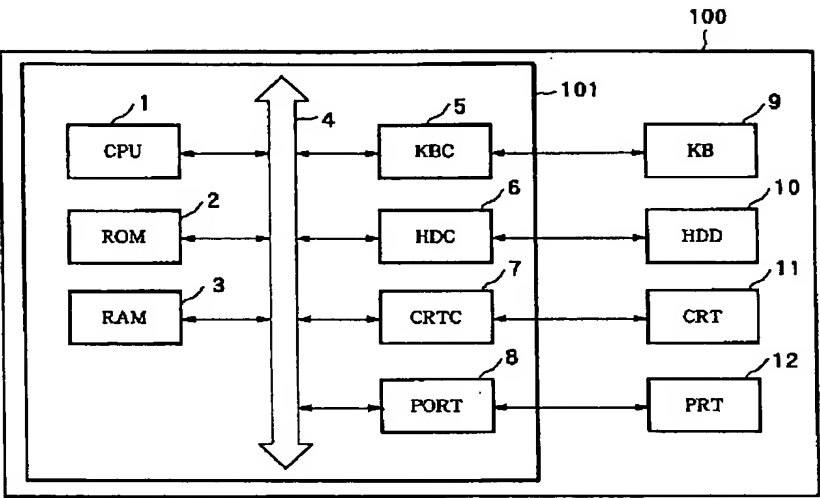
6 ハードディスクコントローラ

(7)

- 11
- 10    ハードディスク
- 11    CRTディスプレイ
- 12    プリンタ

- 12
- 100   コンピュータシステム
- 101   コンピュータ本体

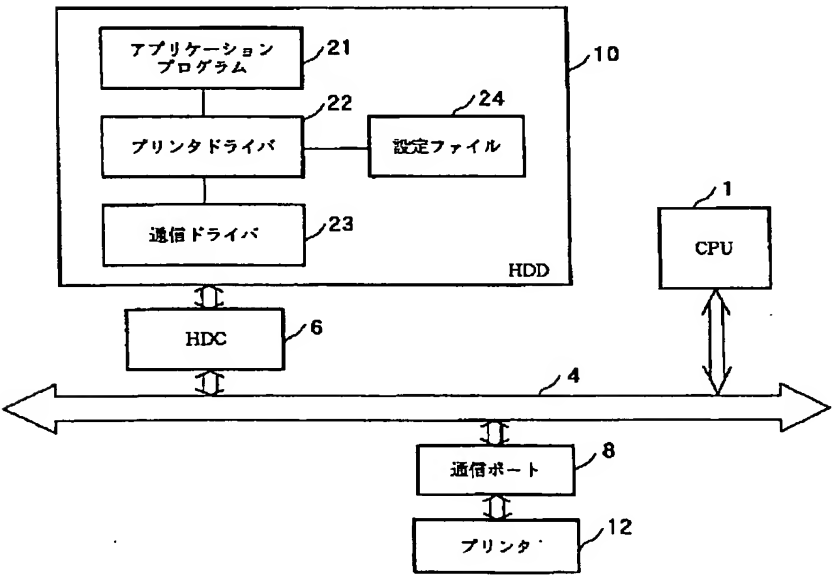
【図1】



【図9】

アプリケーション名		CWORD
No.	項目	設定
1	用紙サイズ	A4
2	向き	縦
3	印刷枚数	1
4	両面印刷	Off
5	スケーリング	100

【図2】



【図6】

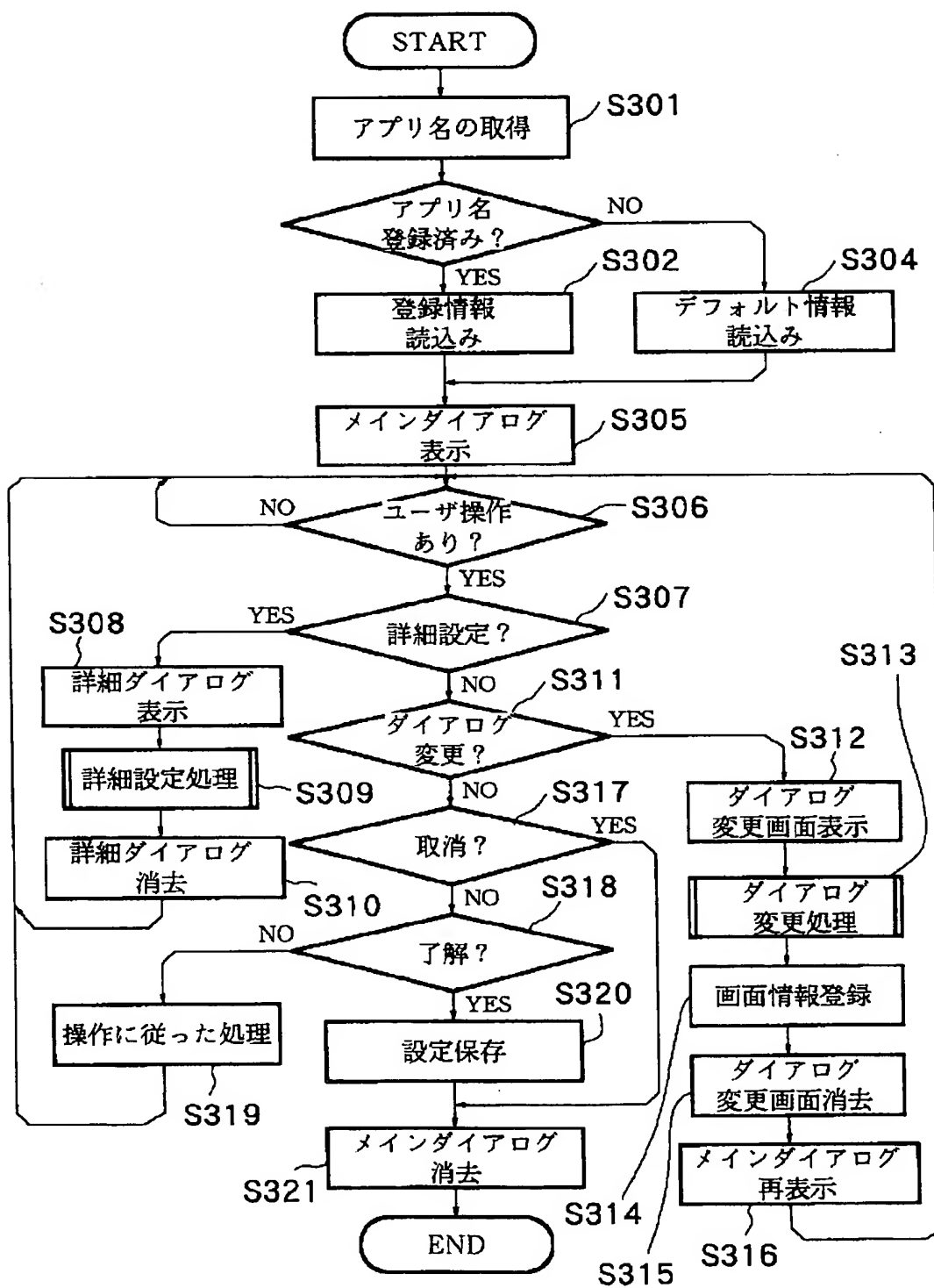
詳細設定

両面印刷    ☐ On    ☒ Off

スケーリング     %

(8)

【図3】



(9)

【図4】

アプリケーション名		CWORD			
No.	項目	リソースID	x	y	位置
1	用紙サイズ	101	120	16	11
2	向き	102	120	64	12
3	印刷枚数	103	100	16	13
4	両面印刷	104	120	64	21
5	スケーリング	105	100	16	22

【図5】

プリンタ設定

用紙サイズ  ↓ 詳細設定

向き ☒ 縦 ダイアログ変更

☐ 横

印刷枚数  ▲▼ 了解

取消

【図7】

ダイアログ変更

メインダイアログ

用紙サイズ ▲  
向き  
印刷枚数 ▼

710 了解

詳細設定ダイアログ

両面印刷 ▲  
スケーリング ▼

720 取消

【図10】

プリンタ設定

用紙サイズ  ↓ 了解

向き ☒ 縦 取消

☐ 横

印刷枚数  ▲▼

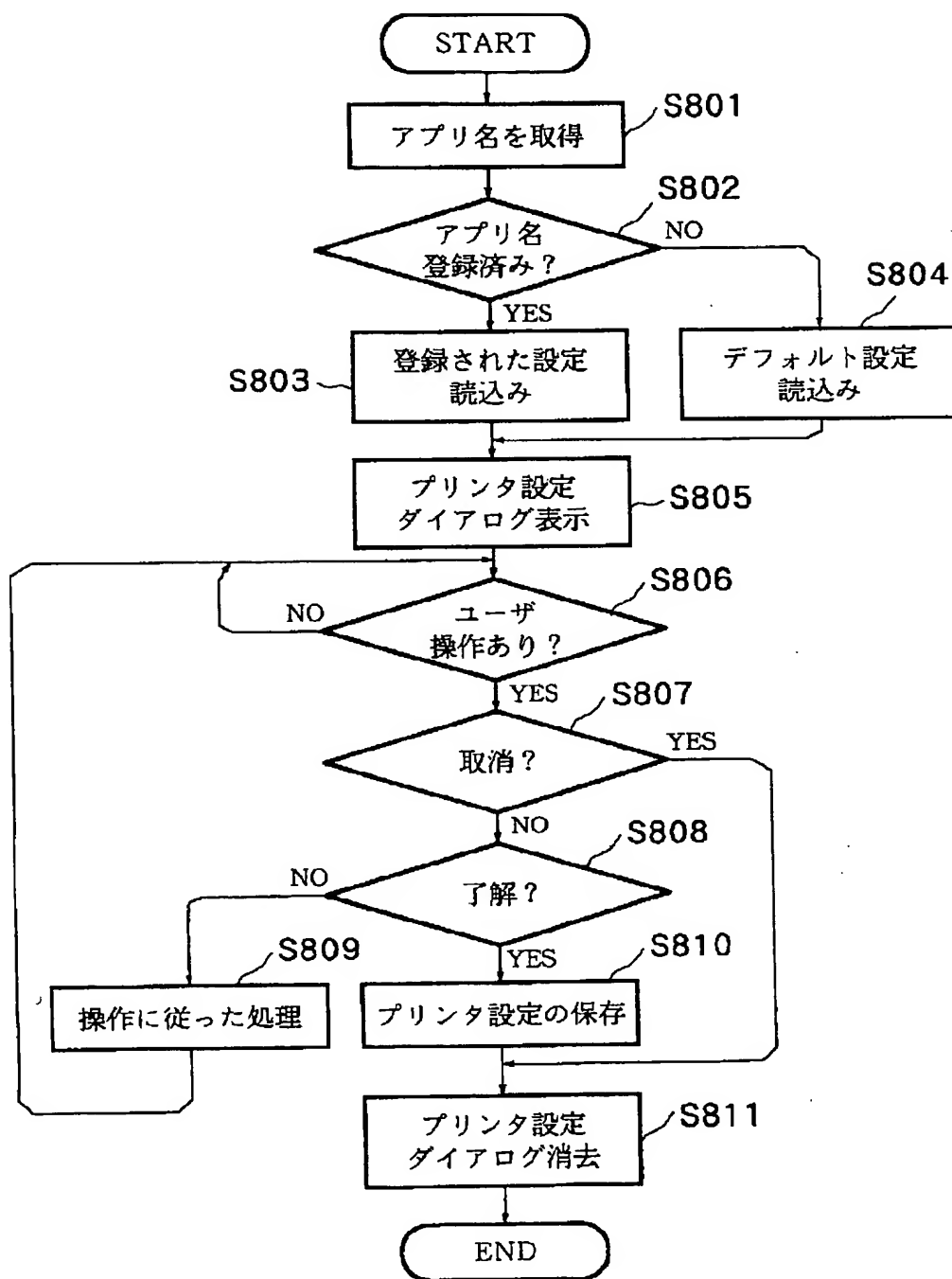
両面印刷 ☐ On

☒ Off

スケーリング  %

(10)

【図8】



【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
【部門区分】 第 6 部門第 3 区分  
【発行日】 平成 13 年 9 月 28 日 (2001. 9. 28)

【公開番号】 特開平 8-320781  
【公開日】 平成 8 年 12 月 3 日 (1996. 12. 3)  
【年通号数】 公開特許公報 8-3208  
【出願番号】 特願平 7-124914  
【国際特許分類第 7 版】

G06F 9/00 320  
3/12

【F I】

G06F 9/00 320 A  
3/12 D

【手続補正書】

【提出日】 平成 12 年 11 月 29 日 (2000. 11. 29)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 特許請求の範囲

【補正方法】 変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表示器を介して情報処理の際の条件を設定するユーザ・インターフェースの生成方法であって、前記表示器に表示するダイアログの操作に基づいて前記条件の設定を行う設定工程と、設定した前記条件を使用中のアプリケーション名に対応させて登録する設定条件登録工程と、を含むことを特徴とするユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項 2】 前記設定工程の前に、前記アプリケーション名に対応する前記条件の登録の有無を判定する第 1 の判定工程と、  
前記条件が登録されている場合には、その登録された前記条件を表示するダイアログを、前記条件が登録されていない場合には、予め設定された前記条件を表示するダイアログを生成し表示する表示工程と、  
を更に含むことを特徴とする請求項 1 記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項 3】 前記ダイアログの操作部の配置を変更する変更工程と、変更した前記配置を前記アプリケーション名と対応させて登録する配置登録工程と、  
を更に含むことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項 4】 前記設定工程および前記変更工程の前に、前記アプリケーション名に対応する前記配置の登録の有無を判定する第 2 の判定工程を更に備え、  
前記表示工程は、前記配置が登録されている場合には、

その登録された前記配置に基づいて、前記配置が登録されていない場合には、予め設定された前記配置に基づいて、前記条件を表示するダイアログを生成し表示する工程であることを特徴とする請求項 3 記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項 5】 前記ダイアログは、前記条件の主たる項目を表示するメイン・ダイアログと、前記条件の補助的な項目を表示する 1 または 2 以上の子ダイアログを有し、

前記変更工程は、前記メイン・ダイアログに表示する項目と前記子ダイアログに表示する項目を変更するダイアログ変更工程を有することを特徴とする請求項 3 または請求項 4 記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項 6】 前記条件は印刷データを生成する際の条件であり、前記情報処理はその条件に従って印刷データを生成する処理であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 項に記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項 7】 請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載のユーザ・インターフェースの生成方法と、  
前記情報処理に供するアプリケーションの実行工程と、  
を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 8】 表示器を介して情報処理の際の条件を設定するユーザ・インターフェースの生成方法であって、前記表示器に表示するダイアログの操作部の配置を変更する変更工程と、  
変更した前記配置を前記アプリケーション名と対応させて登録する配置登録工程と、  
を含むことを特徴とするユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項 9】 前記変更工程の前に、前記アプリケーション名に対応する前記配置の登録の有無を判定する判定工程と、  
前記配置が登録されている場合には、その登録された前

(2)

3

記配置に基づいて、前記配置が登録されていない場合には、予め設定された前記配置に基づいて、前記操作部を配置したダイアログを生成し表示する表示工程と、を含むことを特徴とする請求項8記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項10】 前記ダイアログは、前記条件の主たる項目を表示するメイン・ダイアログと、前記条件の補助的な項目を表示する1または2以上の子ダイアログを有し、

前記変更工程は、前記メイン・ダイアログに表示する項目と前記子ダイアログに表示する項目を変更するダイアログ変更工程を有することを特徴とする請求項8または請求項9記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項11】 前記条件は印刷データを生成する際の条件であり、前記情報処理はその条件に従って印刷データを生成する処理であることを特徴とする請求項8乃至請求項10のいずれか1項に記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項12】 請求項8乃至請求項11のいずれか1項に記載のユーザ・インターフェースの生成方法と、前記情報処理に供するアプリケーションの実行工程と、を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項13】 情報処理の際に使用する条件を設定するユーザ・インターフェースの生成方法であって、情報処理の際に使用する複数の条件の設定を1つの設定情報として登録する設定情報登録工程と、プリンタ設定要求に応じて、前記設定情報登録工程で登録されている複数の設定情報から前記ユーザ・インターフェースで表示すべき設定情報を特定する特定工程と、前記ユーザ・インターフェースを生成し表示する際に、それを前記特定工程で特定された設定情報に基づいて指示する表示指示工程と、を含むことを特徴とするユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項14】 前記表示されるユーザ・インターフェースに対する操作に基づいて、前記条件の設定を行う設定工程を更に含み、前記設定情報登録工程では、前記設定工程で設定された設定情報を登録することを特徴とする請求項13記載の

4

ユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項15】 前記設定情報登録工程では、使用中のアプリケーション名に対応させて前記設定情報を登録することを特徴とする請求項13または14記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項16】 前記特定工程では、前記プリンタ設定要求を発したアプリケーション名に基づいて、前記設定情報を特定することを特徴とする請求項15記載のユーザ・インターフェース生成方法。

10 【請求項17】 前記特定工程では、前記プリンタ設定要求を発したアプリケーション名に対応する設定情報が登録されていない場合に、予め設定されている設定情報を使用する設定情報として特定することを特徴とする請求項16記載のユーザ・インターフェース生成方法。

【請求項18】 前記条件の設定は、前記ユーザ・インターフェースにおけるそれぞれの条件の配置を示す設定であることを特徴とする請求項13乃至17のいずれかに記載のユーザ・インターフェース生成方法。

20 【請求項19】 前記設定情報に基づいて、アプリケーションからの印刷要求をプリンタが解釈可能なデータ・フォーマットに変換する変換工程を更に含むことを特徴とする請求項13乃至17のいずれかに記載のユーザ・インターフェース生成方法。

【請求項20】 前記設定情報は、用紙サイズ、向きおよび印刷枚数を含む印刷設定であることを特徴とする請求項19記載のユーザ・インターフェース生成方法。

30 【請求項21】 前記ユーザ・インターフェースは、前記条件の主たる項目を表示するメイン・ダイアログと、前記条件の補助的な項目を表示する1または2以上の子ダイアログを有し、

前記変更工程は、前記メイン・ダイアログに表示する項目と前記子ダイアログに表示する項目を変更するダイアログ変更工程を有することを特徴とする請求項14記載のユーザ・インターフェースの生成方法。

【請求項22】 請求項13乃至請求項21のいずれか1項に記載のユーザ・インターフェースの生成方法と、前記情報処理に供するアプリケーションの実行工程と、を含むことを特徴とする情報処理方法。